AXIS M4216-LV Dome Camera

Dome varifocal de 4 MP com IR e aprendizado profundo

Com Lightfinder, WDR e OptimizedIR, esta dome compacta e discreta oferece uma excelente qualidade de imagem, dia e noite, até mesmo em condições de pouca iluminação. Equipada com uma unidade de processamento de aprendizado profundo (DLPU), ela permite utilizar análise inteligente com base em aprendizado profundo na borda. Projetada para combinar com qualquer ambiente, ela pode ser repintada e oferece diversos acessórios para monitoramento discreto. Além disso, ela possui uma porta HDMI e oferece a flexibilidade necessária para adicionar áudio e conectividade de E/S usando a AXIS T61 Series. Mais ainda, o Axis Edge Vault protege seu ID de dispositivo Axis e simplifica a autorização de dispositivos Axis na sua rede.

- > Ótima qualidade de imagem em 4 MP
- > Lente varifocal com zoom e foco remotos
- > Lightfinder, WDR e OptimizedIR
- > Analíticos com deep learning
- > Saída HDMI para conexão a monitores de exibição pública

AXIS M4216-LV Dome Camera

Câmera

Sensor de imagem
CMOS RGB de 1/2,7 pol. com varredura progressiva[1]

Lente
Varifocal, 3 – 6 mm, F1.9 – 2.7
Campo de visão horizontal: 100°–45°
Campo de visão vertical: 72°–34°
Foco e zoom remotos, íris fixa

Dia e noite
Filtro de bloqueio de IR automático

Iluminação mínima
Com Lightfinder:
Cor: 0,18 lux a 50 IRE F2.0
P/B: 0,03 lux a 50 IRE F2.0, 0 lux com a iluminação IR ativada

Velocidade do obturador
1/37500 s a 1/5 s

Ajuste da câmera
Pan ±180°, tilt -40° a +65°, rotação ±105°
Pode ser orientada em qualquer direção e voltada para a parede/teto

Sistema em um chip (SoC)

Modelo
CV25

Memória
1024 MB de RAM, 512 MB de flash

Recursos de computação
Unidade de processamento de aprendizagem profunda (DLPU)

Vídeo

Compressão de vídeo
H.264 (MPEG-4 Parte 10/AVC) perfis Main e High
H. 265 (MPEG-H Parte 2/HEVC) perfis Main e High
Motion JPEG

Resolução
2304 x 1728 a 320 x 240

Taxa de quadros
Até 25/30 fps com frequência da linha de alimentação de 50/60 Hz em H.264 e H.265[2]

Transmissão de vídeo
Múltiplos streams configuráveis individualmente em H.264, H.265 e Motion JPEG
Axis Zipstream technology em H.264 e H.265
Taxa de quadros e largura de banda controláveis
VBR/MBR H.264/H.265
Modo de baixa latência
HDMI

Multi-view streaming
Até 2 áreas de exibição recortadas individualmente na taxa de quadros máxima

Saída HDMI
HDMI 1080p (16:9) a uma taxa de atualização de 25/30 Hz
HDMI 720p (16:9) a uma taxa de atualização de 50/60 Hz

Configurações de imagem
Compactação, cor, brilho, nitidez, contraste, contraste local, balanço de branco, controle de exposição, exposição adaptativa ao movimento, WDR: até 110 dB dependendo da cena, sobreposição de texto e imagens, espelhamento de imagens, máscara de privacidade
Rotação: 0°, 90°, 180°, 270°, incluindo Corridor Format

Pan/Tilt/Zoom
PTZ digital

1. *A resolução nativa do sensor de imagem é de 5 MP*
2. *Taxa de quadros reduzida no formato Motion JPEG*

Áudio

Entrada/saída
Recursos de áudio via tecnologia portcast: conectividade de áudio bidirecional, aperfeiçoador de voz

Rede

Protocolos de rede
IPv4, IPv6 USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPS[3], TLS[3], QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP, mDNS (Bonjour), UPnP®, SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II), DNS/ /DNSv6, DDNS, NTP, PTP, NTS, RTSP, RTP, SRTP/RTSPS, TCP, UDP, IGMPv1/v2/v3, RTCP, ICMP, DHCP, ARP, SSH, HDMI, LLDP, CDP, MQTT v3.1.1, Syslog, endereço local do link (ZeroConf)

Integração de sistemas

Interface de programação de aplicativo
API aberta para integração de software, incluindo VAPIX® e AXIS Camera Application Platform; especificações disponíveis em *axis.com*
Conexão com a nuvem com um clique
ONVIF® Profile G, ONVIF® Profile M, ONVIF® Profile S e ONVIF® Profile T, especificações disponíveis em *onvif.org*
Suporte a Session Initiation Protocol (SIP) para integração a sistemas Voice over IP (VoIP), ponto a ponto ou integração a SIP/PBX.

Sistemas de gerenciamento de vídeo
Compatível com AXIS Camera Station Edge, AXIS Camera Station Pro e software de gerenciamento de vídeo dos parceiros da Axis, disponível em *axis.com/ /vms*.

Condições do evento
Status do dispositivo: acima da temperatura de operação, acima ou abaixo da temperatura de operação, abaixo da temperatura de operação, endereço IP removido, perda de rede, novo endereço IP, sistema pronto, na faixa de temperatura de operação
Edge storage: gravação em andamento, falha no armazenamento
E/S: acionador manual, entrada virtual, entrada digital via AXIS T61 Audio e Interfaces de E/S com tecnologia portcast
Assinatura MQTT
Agendados e recorrentes: evento programado
Vídeo: transmissão ao vivo aberta

Ações de eventos
Publicação MQTT
Notificação: email, HTTP, HTTPS, TCP e interceptação de SNMP
Sobreposição de texto, predefinição de zoom, modo dia/ /noite
Buffer de imagem ou vídeo anterior e posterior a alarmes para gravação ou upload
Gravação de vídeo: cartão SD e compartilhamento de rede
Upload de imagens ou clipes de vídeo: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, compartilhamento de rede e email
Ativação de saída externa via AXIS T61 Audio and I/O Interfaces com tecnologia portcast

Auxílios de instalação integrados
Zoom remoto, foco remoto

Analíticos

Aplicativos
Incluído
AXIS Live Privacy Shield[4], AXIS Object Analytics, AXIS Scene Metadata, AXIS Video Motion Detection, AXIS Face Detector, alarme ativo de manipulação
Com suporte
AXIS People Counter
AXIS Queue Monitor
Suporte à AXIS Camera Application Platform para permitir a instalação de aplicativos de outros fabricantes, consulte *axis.com/acap*

AXIS Object Analytics
Classes de objetos: humanos, veículos (tipos: carros, ônibus, caminhões, bicicletas)
Cenários: cruzamento de linhas, objeto na área, contagem de cruzamentos de linhas, tempo de permanência na área
Até 10 cenários
Outros recursos: objetos acionadores exibidos com caixas delimitadoras coloridas
Áreas de inclusão/exclusão poligonais
Configuração de perspectivas
Evento de ONVIF® Motion Alarm

AXIS Scene Metadata
Classes de objetos: humanos, rostos, veículos (tipos: carros, ônibus, caminhões, bicicletas), placas de licença
Atributos do objeto: cor do veículo, cor da roupa de cima/de baixo, confiança, posição

3. *Este produto inclui software desenvolvido pelo OpenSSL Project para uso no OpenSSL Toolkit (openssl.org) e software de criptografia desenvolvido por Eric Young (eay@cryptsoft.com).*
4. *Modo de captura 16:9 necessário*

Aprovações

EMC
EN 55032 Classe A, EN 55035, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2
Austrália/Nova Zelândia: CISPR 24, CISPR 35, RCM AS/NZS CISPR 32 Classe A
Canadá: ICES-3(A)/NMB-3(A)
Japão: VCCI Classe A
Coreia: KC KN32 Classe A, KC KN35
EUA: FCC Parte 15 Subparte B Classe A

Proteção
IEC/EN/UL 62368-1, CAN/CSA C22.2 No. 62368-1, IS 13252
IEC 62471

Ambiente
IEC 60068-2-1, IEC 60068-2-2, IEC 60068-2-14, IEC 60068-2-27, IEC 60068-2-6, IEC/EN 60529 IP42, IEC/EN 62262 IK08

Rede
NIST SP500-267

Segurança cibernética
ETSI EN 303 645, selo de segurança de TI do BSI

Segurança cibernética

Segurança de borda
Software: SO assinado, proteção contra atrasos por força bruta, autenticação digest e OAuth 2.0 RFC6749 Client Credential Flow/OpenID Authorization Code Flow para gerenciamento centralizado de contas ADFS, proteção por senha, criptografia de cartões SD AES--XTS-Plain64 de 256 bits
Hardware: Plataforma de segurança cibernética Axis Edge Vault
Elemento seguro (CC EAL 6 +), segurança de sistema em chip (TEE), ID de dispositivo Axis, armazenamento de chaves seguro, vídeo assinado, inicialização segura, sistema de arquivos criptografado (AES-XTS-Plain64 256bit)

Segurança de rede
IEEE 802.1X (EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2)[5].
IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS). IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS[5], TLS v1.2/v1.3[5], Network Time Security (NTS), PKI Certificado X.509, firewall baseado em host

Documentação
Guia para aumento do nível de proteção do AXIS OS
Política de Gerenciamento de Vulnerabilidades da Axis
Modelo de Desenvolvimento de Segurança da Axis
Lista de materiais (SBOM) de software do AXIS OS
Para baixar documentos, vá para *axis.com/support/ /cybersecurity/resources*
Para saber mais sobre o suporte da Axis à segurança cibernética, acesse *axis.com/cybersecurity*

Geral

Caixa de proteção
Resistência a água e poeira IP42, resistência a impactos IK08, policarbonato e alumínio com dome com revestimento rígido
Eletrônica encapsulada
Cor: Branco NCS S 1002-B
Para obter instruções de repintura da caixa e impacto sobre a garantia, entre em contato com seu parceiro Axis.

Sustentabilidade
Sem PVC, sem BFR/CFR, 43% de plástico reciclado

Alimentação
Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3af/802.3at Tipo 1 Classe 3
Típico 5 W, máx. 9,7 W

Conectores
RJ45 10BASE-T/100BASE-TX PoE
HDMI tipo D
Áudio: Conectividade de áudio e E/S via tecnologia portcast

Iluminação IR
OptimizedIR com LEDs IR de 855 nm de longa duração e alta eficiência energética
Alcance de 20 m (65,6 ft) ou mais dependendo da cena

Armazenamento
Suporte a cartões microSD/microSDHC/microSDXC
Suporte a criptografia de cartões SD
Suporte a gravação em armazenamento de rede (NAS)
Para obter recomendações de cartões SD e NAS, consulte *axis.com*

Condições operacionais
De 0 °C a 45 °C (32 °F a 113 °F)
Umidade relativa de 10 – 85% (sem condensação)

5. *Este produto inclui software desenvolvido pelo OpenSSL Project para uso no OpenSSL Toolkit (openssl.org) e software de criptografia desenvolvido por Eric Young (eay@cryptsoft.com).*

Condições de armazenamento
De -40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F)
Umidade relativa de 5 – 95% (sem condensação)

Dimensões
Altura: 71 mm (2,8 pol.)
ø 121 mm (4,76 pol.)

Peso
375 g (0,83 lb)

Acessórios incluídos
Guia de Instalação, licença do decodificador Windows® para 1 usuário

---

Acessórios opcionais
AXIS TM3207 Recessed Mount
AXIS T94C01L Recessed Mount
AXIS T94C01U Universal Mount
AXIS T94C01M J-Box/Gang Box Plate
AXIS M42 Casing A Black 4P
AXIS M42 Smoked Dome A 4P
AXIS T91A33 Lighting Track Mount
AXIS T91A23 Tile Grid Ceiling Mount
AXIS TM3101 Pendant Wall Mount
Cartões para monitoramento AXIS Surveillance Cards
Para obter informações adicionais sobre acessórios, consulte *axis.com*

Idiomas
Inglês, alemão, francês, espanhol, italiano, russo, japonês, coreano, português, chinês simplificado, chinês tradicional, holandês, tcheco, sueco, finlandês, turco, tailandês, vietnamita

---

Garantia
Garantia de 5 anos, consulte *axis.com/warranty*

Recursos em destaque

AXIS Object Analytics

O AXIS Object Analytics é um software de analíticos de vídeo multifuncional, fornecido pré-instalado, que detecta e classifica pessoas, veículos e tipos de veículos. Graças a algoritmos baseados em IA e a condições comportamentais, ele analisa a cena e o respectivo comportamento espacial dos objetos em – tudo personalizado para suas necessidades específicas. Escalonável e baseado na borda, requer um mínimo de esforço para configurar e oferecer suporte a vários cenários que são executados simultaneamente.

Axis Edge Vault

O Axis Edge Vault é a plataforma de segurança cibernética baseada em hardware que protege o dispositivo Axis. Ele forma a base de que todas as operações seguras dependem e oferece recursos para proteger a identidade do dispositivo, proteger sua integridade e proteger informações confidenciais contra acesso não autorizado. Por exemplo, a **inicialização segura** garante que um dispositivo possa inicializar apenas com o **sistema operacional assinado**, o que impede a manipulação física da cadeia de suprimentos. Com o SO assinado, o dispositivo também é capaz de validar o novo software do dispositivo antes de aceitar instalá-lo. O **armazenamento de chaves seguro** é o bloco de construção crítico para a proteção de informações de criptografia usadas para comunicação segura (IEEE 802.1 x, HTTPS, ID de dispositivo da Axis, chaves de controle de acesso, etc.) contra extração maliciosa em caso de manipulação de segurança. O armazenamento de chaves seguro e as conexões seguras são fornecidos através de um módulo de computação criptográfica com certificação Common Criteria ou FIPS 140.

Além disso, o vídeo assinado garante que as evidências em vídeo possam ser verificadas como não manipuladas. Cada câmera usa sua chave de assinatura de vídeo exclusiva, a qual é armazenada de forma protegida no armazenamento seguro para adicionar uma assinatura ao fluxo de vídeo, permitindo que o vídeo seja rastreado até a câmera Axis que o gerou.

Para saber mais sobre o Axis Edge Vault, acesse *axis.com/ /solutions/edge-vault*.

Lightfinder

A tecnologia Axis Lightfinder oferece vídeo em cores de alta resolução com um mínimo de desfoque de movimento, mesmo quase na escuridão. Como ela remove o ruído, a Lightfinder torna as áreas escuras visíveis em uma cena e captura detalhes com pouca luz. As câmeras com Lightfinder são capazes de distinguir cores com pouca luz melhor do que o olho humano. No monitoramento, a cor pode ser o fator crítico para a identificação de uma pessoa, um objeto ou um veículo.

OptimizedIR

O Axis OptimizedIR fornece uma combinação exclusiva e poderosa de inteligência de câmeras e tecnologia de LED sofisticada, o que resulta em nossas soluções de infravermelho integradas à câmera mais avançadas para escuridão total. Em nossas câmeras pan/tilt/zoom (PTZ) com OptimizedIR, o feixe IR adapta-se automaticamente e se torna mais largo ou mais estreito conforme a câmera aumenta e diminui o zoom para garantir que todo o campo de visão esteja sempre uniformemente iluminado.

Zipstream

A Axis Zipstream technology preserva todos os detalhes forenses importantes no fluxo de vídeo e, ao mesmo tempo, reduz os requisitos de largura de banda e armazenamento em uma média de 50%. O Zipstream também inclui três algoritmos inteligentes que garantem que informações forenses relevantes sejam identificadas, gravadas e enviadas com a resolução e a taxa de quadros máximas.

Para obter mais informações, consulte *axis.com/glossary*

© 2021 – 2026 Axis Communications AB. AXIS COMMUNICATIONS, AXIS, ARTPEC e VAPIX são marcas comerciais registradas da Axis AB em várias jurisdições. Todas as outras marcas comerciais pertencem aos respectivos proprietários. Reservamo-nos o direito de inserir modificações sem aviso prévio.